

NEWS RELEASE

日本板硝子株式会社
2020年6月25日

ガラスに付着したウイルスを室内光で低減する 日本板硝子、抗ウイルスガラス「ウイルスクリーン®」^{ついで}簡易衝立キットを開発

日本板硝子株式会社（東京都港区、代表執行役社長兼 CEO 森 重樹、以下 NSG）は本日、光触媒の技術を活用した抗ウイルスガラス「ウイルスクリーン®」を使った簡易衝立キットの開発についてお知らせします。「ウイルスクリーン®」は、銅系化合物と酸化チタンの光触媒を組み合わせた抗ウイルスガラスで、ガラスに付着したウイルスの活性を低減させる製品です。簡易衝立キットは、商業施設のレジカウンター等での利用を想定しており、9月頃の発売を予定しています。

（ウイルスクリーン製品紹介 <https://glass-wonderland.jp/product/1205/>）

今回発売する「簡易衝立キット」は、レジカウンター等周辺のウイルス対策を想定しています。お客様に接する側に抗ウイルス膜、店員側には飛散防止フィルムを貼り付け、お客様や店員の飛沫感染を防止します。また、ガラスに付着したウイルスの活性を低減させることから、ガラス面の消毒の必要がなく、清掃時の感染リスクを低減することが可能です。スーパーマーケットやコンビニエンスストア等のレジカウンターで感染を気にすることなく買い物ができる「新たな生活様式」が生まれることを期待しております。

キットは現場で簡易的に組立できる構造としており、店舗の環境に合わせて2種類よりお選びいただけます。（幅90センチ×高さ110センチ、幅100センチ×高さ175センチの2種類）



（ウイルスクリーン®簡易衝立キット イメージ図）

「新しい生活様式」に対応、「ウイルスクリーン®」の問い合わせが急増しています

「ウイルスクリーン®」は、病院や公共施設など「抗ウイルス」が求められる施設への提供を行っています。この度の「新しい生活様式」として、商業施設、ホテル、幼稚園、工場など様々な施設において、ウイルス対策が求められる社会と変化したことから、ウイルスクリーン®（抗ウイルスガラス）に関する問い合わせが急増しており、様々なニーズに対応した製品の開発を進めています。

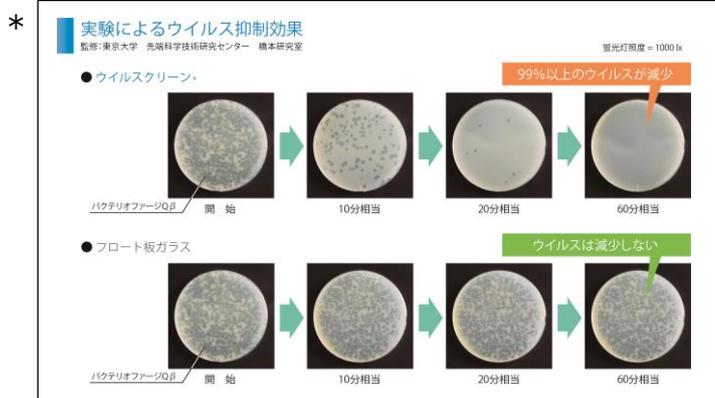
「ウイルスクリーン®」の抗ウイルスの仕組み

(動画) <http://glass-wonderland.jp/movie/#virusclean>

一般的にもものに付着した細菌やウイルスは 12 時間～24 時間生存すると言われています。ウイルスクリーン®は抗菌、抗ウイルス効果のある銅系化合物と有機物を分解する酸化チタン光触媒の相乗効果により蛍光灯や LED 照明の光でガラス面に付着したウイルスをおよそ 60 分で 99%以上減少させ*、ウイルスの活性を抑えます。



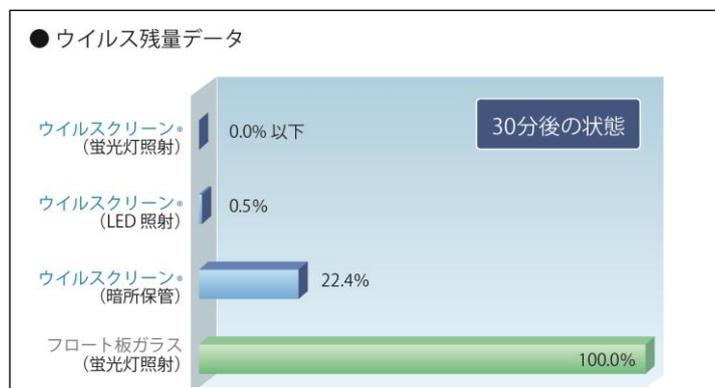
銅系化合物の抗ウイルス効果が弱まっても、光触媒機能によって効果が回復します。光触媒は屋外光（紫外光）により光触媒効果を発揮する「紫外光応答型」が一般的ですが、ウイルスクリーン®は蛍光灯や LED 照明の可視光にも反応する「可視光応答型」であり、室内で利用可能な抗ウイルスガラスとしてご利用いただけます。



バクテリオファージ Qβとは

大腸菌に感染するウイルスの一種であり、光触媒の J I S 規格による抗ウイルス試験の標準ファージ（インフルエンザウイルス代替モデル）である。（ファージは細菌に感染するウイルスの総称）抗ウイルス試験には人体に感染しないウイルスを用いる。

前処理として、紫外光 (FL20S・BLB) 1.0mW/cm² で 24 時間照射。試験サンプル上に試験ファージ液（バクテリオファージ Qβ）を接種させて、所定時間白色蛍光灯 (FL20SSW/18) 1,000lx で照射した後に試験ファージ液を回収。宿主菌と混和させ寒天培地で培養した後にプラーク数をカウント。

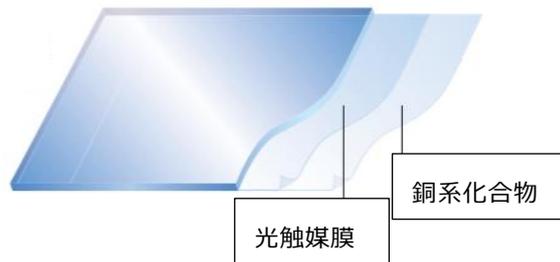


監修：東京大学 先端科学技術研究センター 橋本研究室

参考：これまで困難だった光触媒での抗ウイルス効果の実証に成功 2012 年 10 月 11 日

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100154.html

「ウイルスクリーン®」構造図



酸化チタン光触媒膜にスパッタリング製法により銅系化合物を形成させ、複合化した膜をコーティングしたガラスです。

可視光透過率、反射率は一般のガラスとほとんど変わりありません。

「ウイルスクリーン®」は 2007-2012 年に NEDO が実施した「循環社会構築型光触媒産業創成プロジェクト」において、プロジェクトリーダーの東京大学 橋本和仁教授の下で共同研究の結果生まれた抗ウイルスガラスです。

「ウイルスクリーン®」と一般的なアクリル、ビニールとの比較

	耐久性	美観	メンテナンス
抗ウイルスガラス 「ウイルスクリーン®」	◎ 紫外線などにも強い	◎ 透過性が高い	◎ 汚れ除去のみで消毒不要
アクリル	○ 変色しやすい	○ 変形で像が歪みやすい	× 清掃・消毒が必要
ビニール	× 破れやすい	× 変形により視認性が悪い	× 清掃・消毒が必要

注意事項

- 本製品は、病気の治療や予防を目的とするものではありません。また、医療品や医療機器などの医療を目的としたものではありません。
- 抗ウイルス性能は、検査機関による試験結果であり、実際の使用状況により異なる場合があります。
- 本品は、ウイルスや細菌による感染を完全に防ぐものではありません。抗ウイルス・抗菌効果は本品の表面に付着したウイルスに対して発現するものであり、感染予防を保証するものではありません。

日本板硝子株式会社（NSG グループ）は、建築用・自動車用ガラスおよび高機能ガラス製品の分野における主要メーカーです。1918 年に創業し、グループ従業員数は約 27,000 人。世界各地に主要な製造拠点をもち、100 カ国以上で製品の販売を行っています。<http://www.nsg.co.jp>

<お問い合わせ>

報道関係の方 広報部：03-5443-9477

製品に関するお問い合わせ：日本板硝子お客様ダイヤル 0120-498-023

受付時間：9:00～12:00、13:00～17:30（土日祝日を除く）